



Sjöfartsverket

Sjöfartsverkets

INFORMATIONSBLAD

7/12.7.2005

BEGREPP MED ANKNYTNING TILL FARLEDERNA

Sjöfartsverket publicerar bifogat beskrivningar av de viktigaste begreppen med anknytning till farlederna.

Syftet med beskrivningarna är att klarlägga begreppens betydelse och tolkning samt farledshållarens ansvar. Beskrivningarna gäller i första hand de allmänna farlederna och begreppen i anslutning till dem.

I beskrivningarna är själva definitionerna tryckta med fet stil. Begrepp med anknytning till djup, farledsområden och geometri liksom segelfri höjd åskådliggörs dessutom med hjälp av principscheman.

Detta informationsblad finns på engelska på webbadressen www.fma.fi.

Direktör

Keijo Kostiainen

Biträdande direktör

Risto Lång

Ytterligare upplysningar:

Farledstekniska enheten

Dnr 1342/610/2005
ISSN 1455-9056

Prenumeration
och försäljning:

Sjöfartsverket
Publikationsförsäljningen

Besöksadress
Porkalagatan 5
00180 Helsingfors

Postadress
PB 171
00181 Helsingfors

Telefon
0204 481

Fax
0204 48 4273
keskushallinto@fma.fi

INNEHÅLL

sida

1.	FARLED	2
2.	FARLESDRAGNING OCH FARLEDSLINJE.....	2
3.	LEDDJUPGÅENDE.....	3
4.	DJUPMARGINAL	3
5.	RAMAT DJUP	3
6.	FARLEDSOMRÅDE	4
7.	FARLEDSRUM	4
8.	SEGELFRI HÖJD.....	5
9.	ANKRINGSOMRÅDE.....	5
10.	KONTROLLERAT TILLÄGGSOMRÅDE.....	5
11.	SPECIALOMRÅDE FÖR SJÖTRAFIK.....	6
12.	FARLEDENS LÄGE	6
13.	BÅTRUTT	6
14.	KANAL	7
15.	RUTTSYSTEM	7
16.	RUTT	7
17.	BEREDSKAPSLED.....	7
18.	SÄKERHETSANORDNING FÖR SJÖFARTEN	8

BEGREPP MED ANKNYTNING TILL FARLEDERNA

1. FARLED

En farled är en enhetlig, märkt, i sjökortet införd vattensträcka.

I vattenlagen (264/1961) förstås med allmän farled en farled i ett vattendrag eller saltsjön som enligt bestämmelserna i lagen har inrättats som offentlig farled eller allmän lokal farled. Övriga farleder är enskilda.

Miljötilståndsverket kan på ansökan av Sjöfartsverket bestämma att en sådan del av ett vattendrag som det är nödvändigt att hålla öppen för allmän fartygs- eller båttrafik skall vara offentlig farled.

En allmän farled etableras genom ett farledsbeslut fattat av Sjöfartsverket.

Allmänna farleder införs i sjökort, som upprätthålls av Sjöfartsverket.

Alla farleder vid Finlands kust och i inlandsfarvattnen anses i princip höra till de trånga farleder som nämns i sjövägsreglerna (FördrS 30/1977), dock med undantag av farleder och farledsavsnitt på öppna havet och på andra öppna fjärdar med djupt vatten.

2. FARLESDRAGNING OCH FARLEDSLINJE

Farledsdragningen utvisar farledens sträckning i vattenområdet.

I regel utgörs farledsdragningen av flera, på varandra följande raka farledslinjer. Farledslinjerna förenas med varandra genom cirkelbågar. Ibland markeras farledsdragningen med ett fritt draget streck (båtrutterna, båtledernas dragning i trånga sund).

Farledslinjen utvisar den rekommenderade körlinje som fartyget planeras följa i farleden.

Farledslinjerna kan vara märkta med ensmärken.

Farleder som består av två stråk har i regel bara en farledsdragning (en uppsättning farledslinjer).

Farledslinjen går inte nödvändigtvis mitt i farledsområdet.

Farledsdragningen redovisas entydigt genom koordinater i farledsdokumentet och på den farledskarta som tillställs miljötilståndsverket, då Sjöfartsverket ansökt om tillstånd att inrätta en farled enligt vattenlagen.

Den geografiska informationen om farledsdragningen/farledslinjerna lagras i Sjöfartsverkets farledsregister.

Farledsdragningen redovisas på sjökortet med en enhetlig linje. Båtrutterna redovisas med streckad linje.

3. LEDDJUPGÅENDE

Med leddjupgående avses det största planerade djupgående med vilket ett fartyg under normala förhållanden kan framföras i farleden. Leddjupgåendet beräknas från det vattenstånd som motsvarar referensnivån.

På sjödistrikten är referensnivån lika med årsmedelvattenståndet (MW) och i inlandsfarvatten lika med seglationssäsongens lägsta vattenstånd (NWnav).

Det förhållandet att en farled åsatts ett leddjupgående innebär inte någon garanti för att ett fartyg, vars djupgående med beaktande av vattenståndet inte överskrider det angivna leddjupgåendet, kan framföras i farleden under alla omständigheter utan risk för bottenkänning.

I vissa farleder för handelssjöfarten som är fastställda som lotsleder kan ett fartyg efter befälhavarens eller lotsens gottfinnande med beaktande av fartygets egenskaper, fart samt farledsdata framföras i farleden med större djupgående än det fastställda leddjupgåendet. I dessa farleder tolkas det fastställda och i sjökortet redovisade leddjupgåendet som ett riktvärde (rekommenderat leddjupgående).

Leddjupgåendet i en allmän farled fastställs av Sjöfartsverket genom ett farledsbeslut. Leddjupgåendet redovisas i sjökortet genom en djupsiffra på farledslinjen.

4. DJUPMARGINAL

Med djupmarginal avses skillnaden mellan den yta som motsvarar leddjupgåendet och farledens bottenyta (ramad yta).

Djupmarginalen inbegriper den djupökning som föranleds av fartygets rörelser under gång, dvs. squat, krängning, sjöhävning och kölmarginal. Kölmarginalen är lika med den djuptolerans som i alla förhållanden måste finnas under kölen utöver den djupmarginal som föranleds av fartygets rörelser.

Djupmarginalen fastställs enligt de dimensioneringsprinciper som ingår i farledsplaneringsanvisningarna. Djupmarginalen kan variera på olika farledsavsnitt.

Den totala djupmarginal som faktiskt står till fartygets förfogande är beroende av botten-topografin på varje enskilt ställe i farleden.

Den nominella djupmarginalen för varje farled och farledsavsnitt framgår av dokumenten om farledens etablering och av ledkartorna.

5. RAMAT DJUP

Med farledens nominella ramade djup dvs. det kontrollerade vattendjupet avses det djup på vilket man fastställt att det finns fritt vatten i farleden.

Det ramade djupet är summan av leddjupgåendet och djupmarginalen.

Det ramade djupet fastställs utgående från en viss referensnivå, som på sjödistrikten är årsmedelvattenståndet (MW) och i inlandsfarvatten seglationssäsongens lägsta vattenstånd (NWnav).

Det ramade djupet säkerställs genom en metod som klassificerats som tillräckligt noggrann för ändamålet.

Fastställandet av det hinderfria dvs. det ramade djupet är förknippat med en felmarginal (+/-), vars storlek är beroende av mätmetodens specifika noggrannhet och är av storleksordningen 0,1 m. Felmarginalen inbegriper smärre instrumentrelaterade och miljöbetingade felfaktorer. Felmarginalen ovanom den nominella ramade ytan ingår i kölmarginalen.

Det ramade djupet redovisas i farledsbeslutet. Det kan variera enligt djupmarginalen på de olika farledsavsnitten, även om leddjupgåendet förblir detsamma.

De ramade djupen redovisas på de ledkartor som utarbetats över farlederna. Det ramade djupet för de farleder där det nya förfarandet (rekommenderat leddjupgående) gäller anges också på kustkort och specialer med INT-symbol. I övrigt redovisas det ramade djupet i sjökorten bara i specialfall.

6. FARLEDSOMRÅDE

Med farledsområde avses ett område för sjötrafik vars konturer är lika med farledens begränsningslinjer.

Till farledsområdet räknas också de specialområden för sjötrafik, t.ex. vänte-, mötes- och svängområden, som etablerats i samband med farleden.

Farledsområdets djup säkerställs på basis av leddjupgåendet och motsvarande djupmarginal till det fastställda ramade djupet. Farledsanvändarna informeras separat om eventuella specialområden som har mindre vattendjup än det ramade djupet.

Farledsområdet redovisas entydigt med hjälp av koordinater i farledsdokumentet (farledsplanen) och den farledskarta som tillställs miljötillståndsverket i de fall då Sjöfartsverket anhållit om rätt att inrätta farleden enligt vattenlagen. I äldre etableringsbeslut har farledsområdet inte alltid angetts. I sådana fall tolkas farledsområdet som det område som bildas utgående från farledsutmärkningen, genomförda kontrollmätningar och de allmänna kriterierna för planering av farledsområden.

I vissa fall markeras farledsområdet på sjökorten med raster. Farledsområdenas geografiska information lagras i Sjöfartsverkets farledsregister.

I själva farleden kan farledsområdets konturer markeras med prickar, bojar eller randmärken. Alla brytpunkter märks inte nödvändigtvis ut.

Farledshållaren ansvarar för att djupet inte på något ställe i farledsområdet är mindre än det ramade djupet. I praktiken tolkas detta så att kontrollmätningarna skall vara korrekt och omsorgsfullt utförda när farleden tas i bruk. Farledshållaren är också senare skyldig att kontrollera det ramade djupet, om det är befogat, och vidta åtgärder, om uppgrävningar upptäcks.

7. FARLEDSRUM

Med farledsrum avses ett för sjötrafik avsett utrymme som bestäms av farledens begränsningslinjer, den ramade ytan och den tillbudsstående segelfria höjden.

För farledsområdets och den ramade ytans vidkommande hänvisas till vad som ovan angetts om dem. Eventuella begränsningar av det öppna rummet och höjdbegränsningar anges med hjälp av sjötrafikmärken. Höjdbegränsningarna införs även i sjökorten.

Enligt bestämmelserna i vattenlagen krävs ett tillstånd av miljötillståndsverket för att en trafikhindrande begränsning av höjden eller det öppna rummet skall kunna införas i en allmän farled. Sökanden ansvarar för att begränsningarna märks ut i terrängen och för att farledsrummet inte begränsas mer än vad som anges i tillståndsvillkoren.

8. SEGELFRI HÖJD

Med segelfri höjd avses den högsta tillåtna höjd - i praktiken ofta masthöjden - med vilken ett fartyg säkert kan passera under ett hinder (bro eller luftledning) som begränsar farledsrummet i höjdd. Höjden beräknas från det vattenstånd som motsvarar referensnivån.

På sjödistrikten är referensnivån lika med årsmedelvattenståndet (MW), i inlandsfarvatten i regel seglationssäsongens högsta vattenstånd (HWnav).

De olika begreppen med anknytning till broar och luftledningar redovisas i bilagorna 3 och 4.

9. ANKRINGSOMRÅDE

Med ankringsområde avses ett område som är reserverat och avgränsat för ankring och som införs i sjökortet och möjligtvis också märks ut till sjöss.

Ett ankringsområde kan vara etablerat invid farledsområdet eller vara ett separat område, beläget t.ex. på redde. Alla breddade områden som tillhör farledsområdet och som används som vänt- eller mötesplatser eller svängområden eller för tillfällig ankring är inte ankringsområden.

Vattenlagens bestämmelser om ankringsplatser tillämpas på ankringsområdena.

På sjökorten finns också s.k. rekommenderade ankringsplatser med egen symbol. De har inte fastställda konturer. Dessa ankringsplatser är inte officiella ankringsområden och fartyg har inte användningsrätt till dem i den mening vattenlagen avser.

10. KONTROLLERAT TILLÄGGSOMRÅDE

Med kontrollerat tilläggsområde avses ett mot farleden gränsande vattenområde med samma djup som det ramade djupet, men som inte tillhör det egentliga farledsområdet.

Området kan anges i beslutet om etablering av farleden.

Syftet med införandet av begreppet kontrollerat tilläggsområde är att vid behov kunna informera farledsanvändarna om alla områden som kontrollerats genom farledsmätning. Områdena kan då utnyttjas när man undantagsvis blir tvungen att gå utanför farledsområdet, t.ex. vid assistans av vintersjöfarten.

I de kontrollerade tilläggsområdena är vattendjupet kontrollerat med samma metoder och enligt samma kriterier som i de egentliga farledsområdena.

Kontrollerade tilläggsområden fastställs i regel utgående från samma referensnivå som leddjupgåendet. I undantagsfall kan djupet i ett sådant område fastställas på något annat sätt.

Kontrollerade tilläggsområden märks inte ut till sjöss. Där det i farledens närhet, utanför farledsområdet finns grund som märkts ut med säkerhetsanordningar sträcker sig det kontrollerade tilläggsområdet åtminstone från farleden ända till märkena.

Kontrollerade tilläggsområden redovisas i regel inte i sjökorten men kan införas i specialkort och specialutgåvor.

Tillstånd för etablering av kontrollerade tilläggsområden söks inte i samband med ansökan om rätt att inrätta en offentlig farled och områdena redovisas inte heller i ansökningshandlingarna. I de kontrollerade tilläggsområdena intar sjötrafiken inte någon särställning i relation till de övriga formerna av vattenanvändning.

Den geografiska informationen om det kontrollerade tilläggsområdet lagras i Sjöfartsverkets farledsregister.

11. SPECIALOMRÅDE FÖR SJÖTRAFIK

Med specialområde för sjötrafik avses ett område som är kontrollmätt för sjötrafik utan att det i området finns en fastställd och utmärkt farled.

Exempel på sådana områden är t.ex. vattenområden avsedda och uppmätta för sjötrafik ute till havs, vid ingången till den egentliga farleden.

Områdena införs vanligen inte i sjökorten, men kan införas i specialkort och specialutgåvor.

12. FARLEDENS LÄGE

Farledens läge är ett uttryck i vattenlagen som avser farledens position och sträckning i ett vattenområde.

Farledens läge redovisas i sjökorten åtminstone med hjälp av en farledsdragning. I de ansökningshandlingar som görs upp enligt vattenlagen redovisas farledens läge genom att både farledsområdet och farledsdragningen entydigt märks ut på ett sjökort som är bundet till ett koordinatsystem.

13. BÅTRUTT

Med båtrutt avses en grund farled av lägre kategori som i främsta rummet är avsedd för båtsport.

Båtrutterna hör till de allmänna farlederna och ovan anförda termer, definitioner och författningar med anknytning till farlederna är tillämpliga på dem.

Farledshållaren ansvarar inte för det leddjupgående som angetts för båtrutten. Leddjupgåendet måste anses som approximativt, eftersom det vattendjup från vilket leddjupgåendet beräknas inte nödvändigtvis har kontrollerats fullt ut.

Kraven på de mätningars noggrannhet och täckning som används för godkännande av båtrutter ingår i Navi-mätningssklassificeringen.

Båtrutterna och deras säkerhetsanordningar införs i sjökortsserierna, insjökorten, båtsportkortet och remmarkortet men i regel inte i kustkortet.

14. KANAL

En kanal är ett smalt, ofta helt eller delvis anlagt farledsavsnitt som förenar två vattendrag.

Beroende på höjdskillnaderna mellan vattendragen kan kanalen vara antingen öppen eller försedd med sluss(ar). Kanalen är en del av en farled eller kan utgöra en egen farled som består av flera egentliga kanalavsnitt med öppna farledsavsnitt emellan. Exempel på de sistnämnda är Saima kanal och Keitele kanal.

Kanalområdet är ett administrativt område som tillhör kanalförvaltaren och som består av kanalens vattenområde och det omgivande markområdet.

15. RUTTSYSTEM

De trafikområden som ingår i ruttsystemen (Routeing system), bl.a. trafiksepareringssystemen (traffic separation scheme) betjänar fartygstrafiken ute till havs. Syftet med dem är att dirigera trafiken in i särskilda korridorer, separera trafiken i den andra riktningen in i ett eget stråk och dirigera korsande trafik in i särskilt utmärkta rondeller.

Ruttsystemen fastställs av Internationella sjöfartsorganisationen (IMO). Planeringen, utnyttjandet och utmärkningen av områdena baserar sig på IMO:s anvisningar och rekommendationer (IMO/Ships' Routeing).

De trafikområden som ingår i ruttsystemen räknas inte som farleder. Det i vattenlagen föreskrivna förfarandet för inrättande av farleder gäller inte dem. I övrigt kan miljölagstiftningens föreskrifter om farleder också tillämpas på ruttsystem inom finskt territorium.

Vattendjupet i ruttområdena har kontrollerats med samma metoder och enligt samma kriterier som i de egentliga farlederna.

16. RUTT

Rutt är en generell benämning på en förbindelseled mellan två punkter.

Rutten kan bestå av flera olika farleder eller av farledsavsnitt som tillhör olika farleder eller kan helt eller delvis bestå av en sträcka på öppna havet utanför farlederna.

Rutterna har ingen specifik administrativ eller juridisk ställning.

17. BEREDSKAPSLED

Med beredskapsled avses en farled för handelssjöfart och övrig civil trafik som är planerad för undantagsförhållanden och krislägen.

Beredskapsleden är en alternativ farled som kan tas i bruk med kort varsel, om det uppstår hinder för trafikeringen av den farled som normalt används. Beredskapsleden kan bestå dels av den befintliga farleden, dels av helt andra förbindelseleder.

18. SÄKERHETSANORDNING FÖR SJÖFARTEN

Med en säkerhetsanordning för sjöfarten avses en byggnad och anordning som är utlagd i sjön eller på stranden för att utmärka en farled eller i övrigt vägleda och trygga sjötrafiken.

Säkerhetsanordningarna för sjöfarten omfattar inte bara de sjömärken som utmärker farleden och utnyttjas för navigering utan också sjötrafikmärken och ljussignaler.

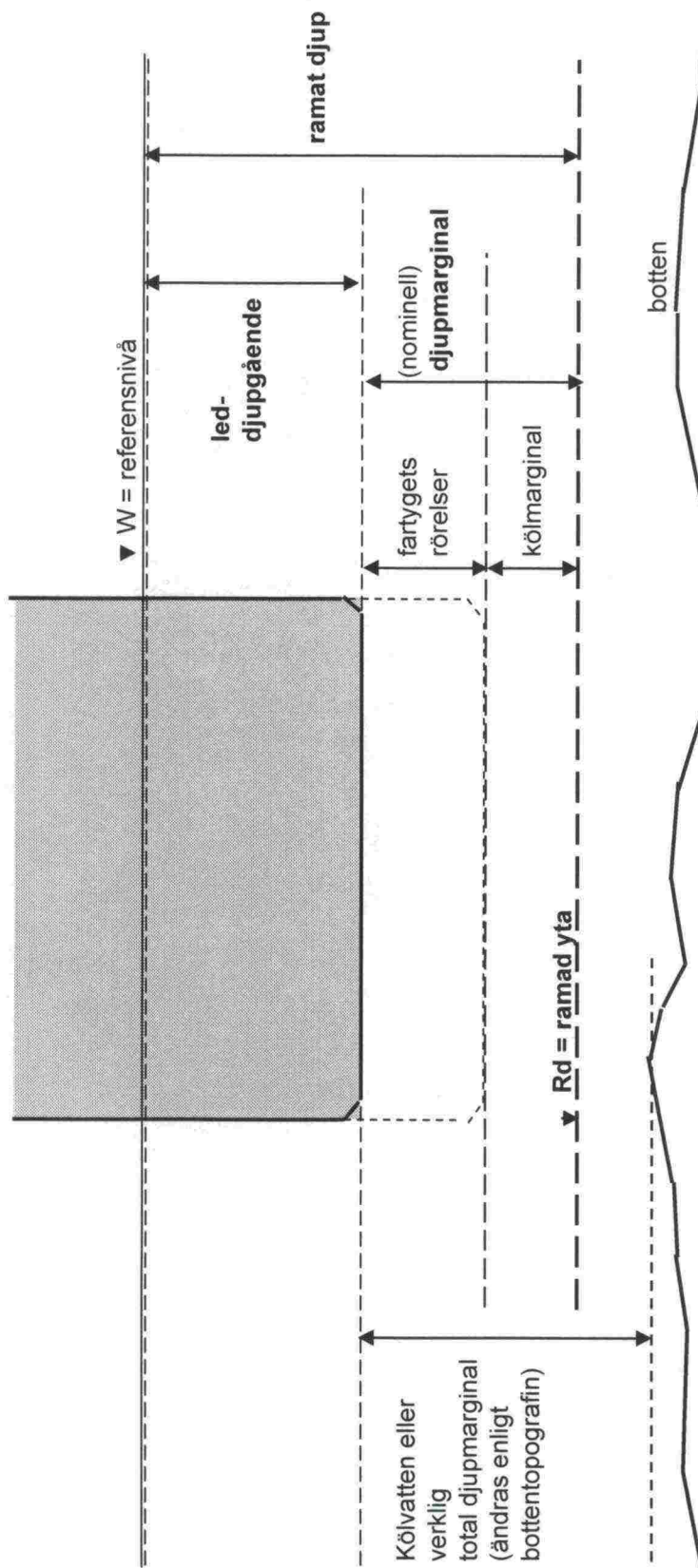
En säkerhetsanordning kan vara fast eller flytande. Den består av den fysiska konstruktionen och tillhörande tekniska anordningar. En säkerhetsanordning som utmärker en farled igenkänns på sin dagerfyrning, fyrkaraktär, radarsignal eller färg.

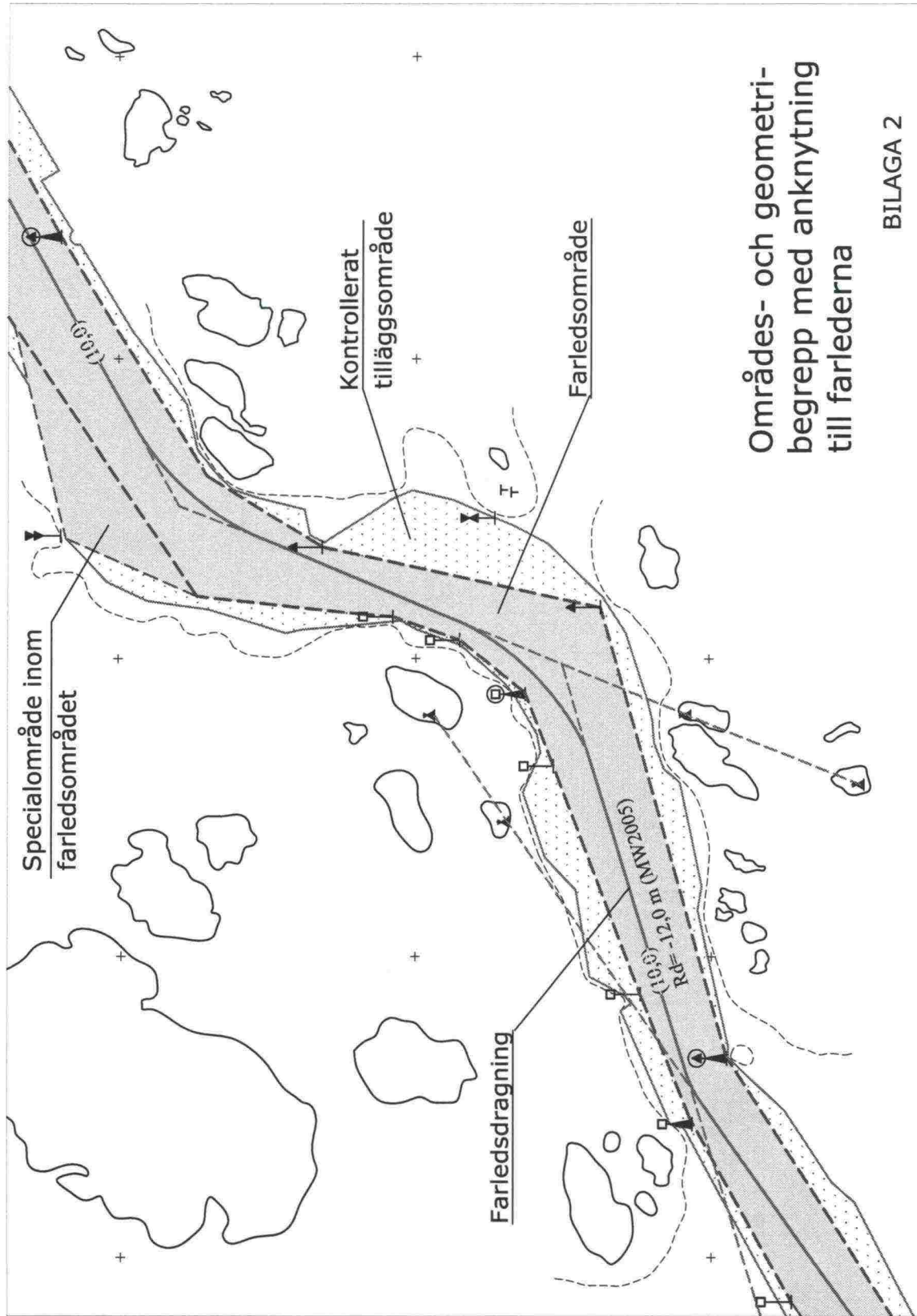
Säkerhetsanordningar som används för navigering och utmärkning av allmänna farleder införs i sjökorten.

Bestämmelser om säkerhetsanordningarna och utläggningen av dem ingår i vattenlagen (264/1961), förordningen om utmärkning av farlederna (846/1979), Sjöfartsstyrelsens beslut om utprickning av farlederna (29.5.1995 Dnr 5/00/95) och Sjöfartsverkets föreskrift om sjötrafikmärken och ljussignaler (9.6.2003 Dnr 871/00/2003).

- BILAGOR:
1. Djupbegrepp med anknytning till farlederna, principalschema
 2. Områdes- och geometribegrepp med anknytning till farlederna, principalschema
 3. Segelfri höjd under bro, principalschema
 4. Segelfri höjd under luftledning, principalschema

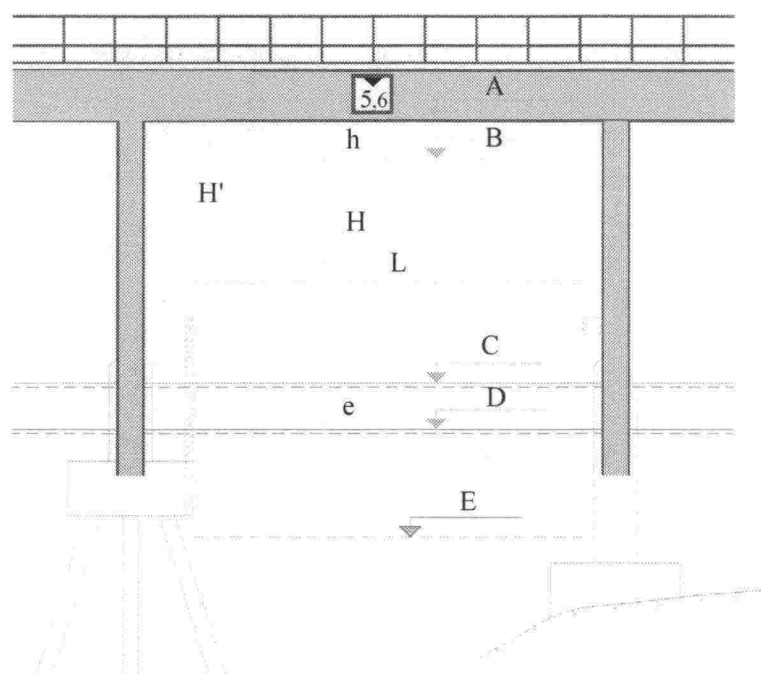
BEGREPP MED ANKNYTNING TILL FARLESDDJUP (Principschema)



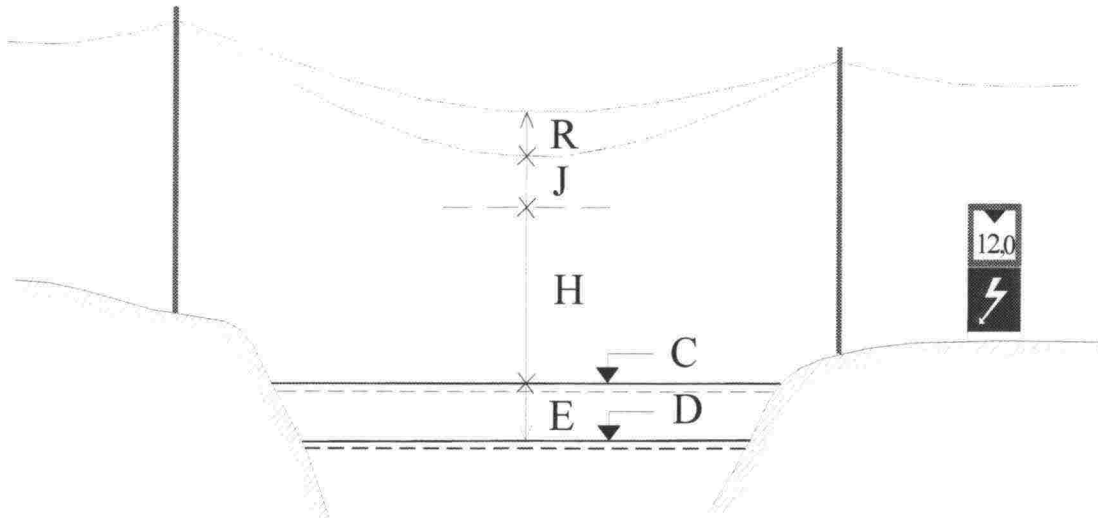


Områdes- och geometri-
begrepp med anknytning
till farlederna

BILAGA 2

BERÄKNING AV SEGELFRI HÖJD UNDER BRO

- H = SEGELFRI HÖJD UNDER BRO (största tillåtna masthöjd)
Införs i sjökorten och anbringas på bron, på bilden 5,6 m
- h = SÄKERHETSMARGINAL FÖR SJÖHÄVNING OCH FARTYGETS KRÄNGNING
På inlandsfarvattnen i allmänhet 0,5 m, på sjödistrikten 0,5 – 1,0 m
- H' = FRI HÖJD I BROÖPPNING (H + h)
- L = FRI BREDD I BROÖPPNING
- A = HÖJD PÅ BRONS UNDRE YTA
- B = MAXIMAL SÄKER SEGELFRI HÖJD
- C = REFERENSNIVÅ
- på sjödistrikten medelvattenståndet (MW)
- i inlandsfarvattnen seglationssäsongens högsta vattenstånd (HWN_{av})
- D = SEGLOTIONSSÄSONGENS LÄGSTA VATTENSTÅND
- E = RAMAT DJUP I FARLEDEN
- e = VARIATION FÖRANLEDD AV LÄGRE VATTENSTÅND
Kan inte införas i sjökorten eller inbegripas i den segelfria höjden under bron

BERÄKNING AV SEGELFRI HÖJD UNDER LUFTLEDNING

H = SEGELFRI HÖJD UNDER LEDNING (största tillåtna masthöjd)
 Införs i sjökorten och med hjälp av sjötrafikmärke i terrängen,
 på bilden 12,0 m

R = MAXIMAL MARGINAL FÖR SÄTTNING AV LUFTLEDNING
 TILL FÖLJD AV VÄRME ELLER ISLAST

J = SÄKERHETSAVSTÅND (1,5 ... 4,5 m)
 Säkerhetsintervall mellan ledningens lägsta läge och den största tillåtna
 masthöjden (nödvändig för undvikande av elektrisk urladdning). Storleken
 beroende av luftledningens spänning.

C = REFERENSNIVÅ
 - på sjödistrikten medelvattenståndet (MW)
 - i inlandsfarvattnen seglationssäsongens högsta vattenstånd (HWN_{av})

D = SEGLATIONSSÄSONGENS LÄGSTA VATTENSTÅND

E = VARIATION FÖRANLEDD AV LÄGRE VATTENSTÅND
 Kan inte införas i sjökorten eller inbegripas i den segelfria höjden under
 luftledningen